

Concours de Seconde Année



Ragauy

Botanique

Gentianées

Les gentianées sont des herbes annuelles.

Elles sont ordinairement couvertes de poils raides, les bractées sont globales
Leurs feuilles sont alternes, entières, non stipulées, sessiles, 9-9, parfois émarginées (Gentiane)
Leur inflorescence est au cime racémeuse corymbiforme.

Calice régulier 5 divisions

Corolle régulière gamopétale, à 5 lobes, tubulée longuement dans la gorge
Le corolle porte des appendices à la gorge, le périanthe fait exception
Le corolle porte des appendices à la gorge.

Les étamines sont au nombre de 5, elles sont portées sur la corolle
chaque étamine porte l'anthère biculinaire introrse.
Sur la corolle est attaché le tube corollaire.

Le pistil est à 2 loges subdivisées de façon à en former 4, l'ensemble
constitue un ovaire à 4 divisions uniloculaires, le style est gynobasique
allant s'enrouler à la base des carpelles.

Le fruit est un tétrachème, monosperme indéhiscent.

Les gentianées font partie de Corolliflorae de la Corollée, pour l'essence
elles sont classées dans le gamopétales zigogon (carpelles symétriques) et ovotétramères.

Elles ont comme le Solanée le calice et la corolle à 5 divisions, régulières
les feuilles alternes, mais le Solanée sont globales, ont un pétiole fin et
2 carpelles adhérents le fruit est une baie ou une capsule, et l'embryon
est courbé.

Elles ont comme les Labiées un pistil composé de 2 carpelles subdivisés de
façon à en former 4, le style gynobasique et un tétrachème pour fruit
mais le Labiées ont ~~indéhiscent~~ l'ovaire carré, les feuilles opposées, elles sont
globales ont la corolle irrégulière, le fruit antrichème, les étamines sont
au nombre de 4 et 2 sépalaires.

Elles ont comme le Convolvulacées les feuilles alternes, un calice à 5 divisions
une corolle gamopétale à 5 lobes et 2 ovotétramères mais le Convolvulacées

ont l'atq. grimpante. Les fleurs ont l'air de p'tit et coloré
localités sont pleins de fleurs et de suc et de tiges grimpantes.

Les Gentianes fournissent à la matière médicale

La racine de Consoude *Lymphitum officinale*
La racine de Gentiane *Gentiana L.*
La racine de Gynose
La petite Centauree *Erythraea Centaurea*
La fleur de la fleur de Boursoche

La racine de Consoude est facilement reconnaissable à son
deuxième son par sa forme blanchâtre.

Elle contient une grande quantité de matière amère, aussi pour
la préparation de la gr. consoude a été traitée par l'eau froide.

La racine de Gentiane est jaunâtre d'une particularité caractéristique
de sa racine amère.

Elle est remarquable par sa forme, humectée elle augmente considérablement
à volume ce qui la fait employer à faire des boules. Cette propriété est
rend la gentiane difficile à traiter par déplacement.

Quant à son amertume la gentiane est bien connue elle contient
une matière amère la gentianine.

La petite Centauree est une plante indigène que l'on recueille au moment
de l'émission, elle se trouve dans les champs.

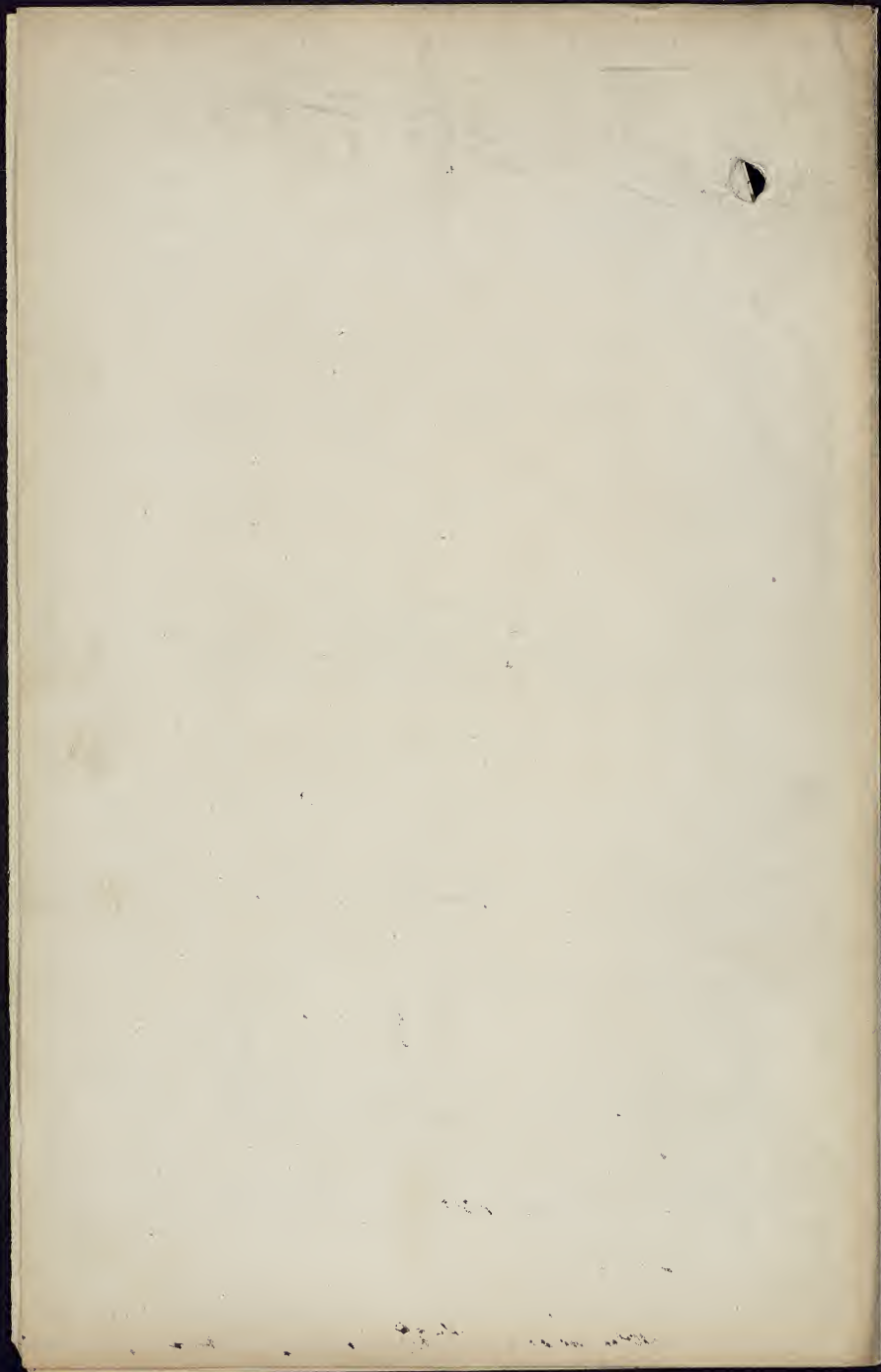
Elle s'emploie dans la médecine populaire comme remède pour
soulager la toux.

M. Mehu qui a vu la plante en France a dit qu'il n'a jamais
vu un principe cristallisable qu'il a appelé l'erythro centaurine.

Les fleurs de gentiane sont reconnaissables à leur couleur bleue et leur forme
rotule, elle sont employées comme sudorifique.

La racine de Guaiacum est aussi très poisseuse elle est difficilement
~~soluble~~ pulvérisable, elle entre dans la préparation de Guaiacum

[Signature]



Boulevard de la Seine 1882



— Ragoucy —

Chimie Organique

Acide α aldéhyde benzique & oxy benzique

L'acide benzique est un acide monobasique de la famille
des acides C^6H^5COOH .
La formule est C^6H^5COOH

Formation On mène du cobalt C^{12}
Le cobalt traité à chaud par l'alcool donne un premier résidu blanc
 $C^{12}H^{10}$ qui est un éther aldehydique de l'alcool benzique
 $C^{12}H^{10}Cl = C^6H^5COCl$
Le corps traité par l'argent C^6H^5COAg donne un éther à oxyde
Le plus ancien de l'alcool benzique

Le résidu blanc obtenu

par la potasse donne

l'alcool benzique & de

l'analyse de l'acide

on peut l'obtenir avec un

résidu

$C^6H^5COCl + C^6H^5COAg = C^6H^5COOC^6H^5 + AgCl$
L'alcool benzique obtenu par oxydation
de l'alcool C^6H^5COH par l'acide benzoïque
 $C^6H^5COH + O = C^6H^5COOH + H^2$
 $C^6H^5COH + O = C^6H^5COOH$ acide benzoïque

On obtient aussi l'acide benzoïque par voie sèche soit par voie humide
Par voie sèche

L'acide benzoïque mis à des températures élevées dans un cornue
sur lequel on place une feuille de papier & filtre tendue & collée sur le bord
du cornue, l'acide est transformé en un corps en carton collé & décoloré
Le produit est blanc et cristallin

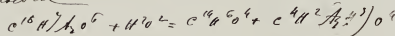
On fait passer à une solution mobile l'acide benzoïque & l'acétone
de ces deux substances on retire la filtration en passant à travers la feuille
de papier & filtre & on le condense sur le papier du cornue.
Le résidu est très suffisant pour colorer l'acide & on le fait sécher
dans le cornue pour que le résidu s'échappe par l'ouverture terminale

L'acide benzoïque ainsi obtenu est incolore il contient de petites quantités
qui lui communiquent une odeur agréable on lui donne le
nom de fleurs de benzoïne.

Par voie humide L'acide benzoïque est traité avec l'acide
de chlorure, on ajoute l'acide l'oxydation en filtrant avec du carbonate de
potasse clair et évaporer les résidus par l'alcool. L'acide benzoïque est
en l'éther cristallin par refroidissement. L'acide obtenu ainsi est traité
à nouveau avec du carbonate de potasse & la forme de l'acide s'éclaircit, on l'épand
par cristallisation.

Produit à C^6H^5 et

L'acide benzoïque peut être obtenu en traitement
 par le distillat de l'acide hippurique $C^{10}H^7O^6$ lequel
 n'est autre chose que l'acide benzoïque ou glycolle
 glycolle amine - acide ayant fonction comme base est encore acide
 après élimination de la fonction acide de l'acide hippurique
 L'acide hippurique extrait de l'urine de herbivores est traité
 avec l'acide chlorhydrique, et se décompose en acide benzoïque et
 en glycolle



L'acide benzoïque obtenu a une saveur toujours un peu amère
 on peut l'obtenir aussi en traitant l'aldéhyde benzoïque avec l'eau puis
 on le fait passer par l'acide chlorhydrique, soit
 simplement pour l'épurer - l'acide

L'acide benzoïque est solide, volatil, sans décomposition

Les influences du Phytisme naissant, et dans l'état de l'acide
 benzoïque, puis en finissant l'acide benzoïque naissant fournissent H² et
 donne le produit final de la décomposition en l'acide benzoïque $C^{10}H^7O^6$

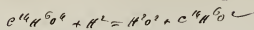
Les benzoates de chaux chauffés seul fournissent du benzoate d'aldéhyde
 benzoïque, l'acide de chaux chauffé seul fournit l'acide

Le benzoate de chaux chauffé à équilibre, avec du formiate de chaux
 on obtient l'aldéhyde benzoïque par réduction de l'acide benzoïque

Le benzoate de chaux chauffé avec du formiate de chaux

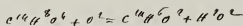
Al dé her de
berengli'que

L'aldehyde benzoyl blanc C¹⁴H¹⁰O² Pur. 100%
 Par réduction de l'acide benzoïque

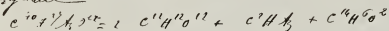


ceux. Non restés en attendant pour H¹, ou encore en distillant à
ébullition dans un mélange Dicks, avec de l'acide de chaux.

Par oxydation de l'alcool benzylique



On l'a obtenu lentement en traitant le tertiaire d'ammoniac avec
la benzamide, et distillant ensuite.

[illegible]

On sifone l'air de gauche à droite et se joint à l'air commun recueilli sur du bisulfite de mercure à l'extrémité, fait on mettre à profit l'absorption que le bisulfite de baryte absorbe comme peu ou point de l'oxygène de la combinaison avec le bisulfite de potasse pour donner une combinaison cristalline que l'on agasse, essore, & décomposé tel que on agit

Processus a obtenu l'addresse Benzilben au moyen de volume obtenu
L'apport obtenu est impur, il contenait toujours un peu de chloro formique
Deuxième le volume obtenu se fait par ~~l'usage~~ ^{l'usage} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~réaction~~
On verse a chloro en biseau par la réaction ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~réaction~~
a froid, les faits s'accomplissent par la chaleur, il se fait un chloro de
celui-ci en biseau par la réaction d'argent.

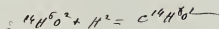
Palladia's *Leuz. Cane* est souvent falsifiée par *Commersonia* par exemple, & très-souvent on se procure de mauvaise (*gilebozangina*) aux 2 à 3 par la même odeur.

La source de l'écobenthère se situe bel en passant sous la grotte des Lappes
et disparaît dans le lac. La source de l'écobenthère est la dernière et la
plus en aval de la rivière.

Pour éviter l'erreur de méthode on traite le β comme si on avait l'alcool benzyle symétrisé, la nitrobenzine ternaire on l'oxyde le l'éther. L'éther est alors abandonné la nitrobenzine sur l'oxyde

Insoluble Passer l'acétate benzyle est liquide; volatilise
sans décomposition

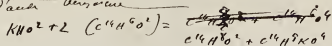
Protein has phosphate nucleus (H₁) attached to alcohol benzyl group



par l'effet son influence d'en avoir eue de H^{te} on obtient
l'hydrogène d'oxygène 24.16

Palchide benzylee sont facilement
 le fluide d'essence d'ammoniac, avec un peu d'essence de benzole finissent
 par se former des cristaux d'acide benzoïque

A haute température avec la Potasse on obtient un mélange d'alcool
 & d'acide benzoïque



Le Palchide benzoylee de continue à l'alchide ordinaire en
 donnant l'alchide amiranique (essence de cannelle)
 on résiste en traitant l'alchide benzoylee par le chlorure d'acide
 ou l'alchide benzoylee par le chlorure de benzyle, une molécule
 d'acide chlorhydrique est éliminée

Amir

Concours de Science Année 1882



Chimie organique

Acide Paraoxybenzoïque

Lequel au nombre de 3 est ont pour formule $C^{14}H^6O^6 = C^{14}H^4(HO^2)^2$

à tant de aldéhydes

On le détermine en le dissolvant par le bisphénol ortho, meta, para
l'acide oxybenzoïque est adhésivement appelé acide salicylique

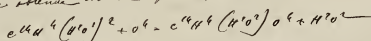
Acide salicylique

on l'obtient en l'acide correspondant à un alcool (thirol $C^{14}H^4(HO^2)^2$)

comme son homologue de salicylique qu'on obtient par déboullement

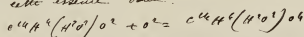
l'oxygène de la salicine qui existe dans l'écorce de saule

La salicine obtenue donne par oxydation l'acide salicylique



— L'hydride de salicyl ou aldéhyde salicylique existe dans l'écorce
de saule des pins (*Pinus ulmaria*)

Reoxydation cette essence donne l'acide salicylique

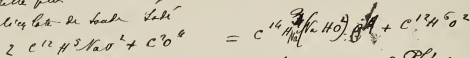


L'essence de Gaultheria pro cantharis est l'aldéhyde méthylé de
l'aldéhyde salicylique on peut également en retirer l'acide salicylique
mais il est si difficile de le purifier par distillation qu'on se fait
habituellement dans le commerce

Synthèse Kolbe l'acide à faire l'acide carbonique est le thirol aldéhyde
ou l'essence de saule (*Saule*)

On en use comme on obtient nul du thirol salé ou chauffé

CO² au sein d'un courant d'acide carbonique jusqu'à ce qu'il en
ait été plus de thirol, l'acide alors dans le courant de
salicylate de soude salé



Le salicylate de soude salé est instable, décomposable par l'eau comme les thirols salés
on le dissout et précipite par l'acide salicylique le thirol chlorhydrique
on purifie en versant du salicylate de soude et réprecipitant par HCl

On peut encore obtenir l'acide salicylique en traitant l'acide ortho
par l'acide carbonique et malade.

Propriétés l'acide mono-benzoïque, alcool thirol monatomique

il donne 2 mols de sel. Le sel neutre $C^{14}H^3N(HO^2)O^2$

le sel basique $C^{14}H^3N(HHO^2)O^2$

Le sel basique tel n'est pas décomposable par l'eau

Le sel obtenu soitement en solution en carbonate bas l'acide talcique
filtrant s'écoule & faisant cristalliser

Le Sulfate de soude, mélangé avec tout soluble

Je n'ai vu l'économie l'acte biologique se faire partie d'un composé
ou s'insérer au plan d'un autre composé optique de l'économie
ou de l'acte biologique que de même que l'acte biologique peut
être le produit d'un composé coloré visible et se faire au maximum
l'acte biologique est l'acte optique ou l'acte biologique, c'est une
combinaison de l'acte biologique ou l'acte biologique.

[illegible]

On le trouve fréquemment dans le bétail on le fait par un peu d'eau
chaude, pour le mettre en liberté. Il se trouve aussi dans l'estomac
des chats, et appartenant pour l'été. Il s'agit d'un animal
qui se trouve dans le bétail, et pour donner une coloration
à la viande.

Solidité tabulaire est l'essence de nous de voir à leur collant
facilitation de l'acte tabulaire

Pour s'obtenir synthétiquement comme l'acide salicylique
 par le méthode de Kolbe en employant l'éthane par le Potasse
 on obtient également en chauffant le salicylate de Potasse

Le principe cristallisable en lames d'un Prisme, traité par
 l'eau azotique étendue de beaucoup et donne un composé le camphre
 anisique $C^{10}H^{10}O^2$ et un mélangé d'aldéhyde et l'acide anisique
 L'aldéhyde et l'acide anisique ne sont autre chose que le éther méthylé
 de l'acide persoxy benzoïque correspondant à un alcool l'éthyl benzoïque

L'Alcool-éthyl est $C^{14}H^{12}(O^2)^2(O^2)$

son éther méthylé $C^{16}H^{14}(C^2H^5O^2)(O^2)$

acide anisique $C^{14}H^{12}(C^2H^5O^2)O^4$

aldéhyde anisique $C^{14}H^{12}(C^2H^5O^2)O$

On peut donc obtenir l'acide persoxy benzoïque en saponifiant en
 remplaceant le méthyle méthylé par H^2O et l'acide est l'acide
 l'éther méthylé benzoïque.

